

PAT-NO: JP361017242A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61017242 A

TITLE: MAGNETIC RECORDING AND REPRODUCING  
DEVICE PROVIDED WITH RECEIVING DEVICE

PUBN-DATE: January 25, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAKAYOSHI, AKIRA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP59138195

APPL-DATE: July 3, 1984

INT-CL (IPC): G11B015/02, G11B031/00

US-CL-CURRENT: 360/27

ABSTRACT:

PURPOSE: To record and reproduce exactly and automatically an object part of a broadcast by transmitting a control signal for indicating the start and end of a program by using a sub-voice band of sound multiplex broadcasting in a television broadcast, and starting and ending the recording.

CONSTITUTION: Immediately before the next program 16 is started, a program start control signal 15 is transmitted and received, and this signal is amplified, detected and demodulated by a receiving circuit 5,

outputted to an  
output terminal 7 of a control signal and inputted to an  
input terminal 9 of a  
control signal of a magnetic recording and reproducing device  
10. This signal  
is applied to a controlling circuit 12, by which a magnetic  
tape is driven.  
When an end control signal 17 is transmitted and received as  
soon as the  
program 16 is ended, it is operated so that the mechanism 13  
is switched to an  
REC-PAUSE state from an REC-PLAY state. A sub-voice of a  
sound multiplex  
broadcast is transmitted and received by a method which is  
entirely different  
from a usual voice, therefore, when the control signal of the  
start or the end  
of the program is transmitted by utilizing the sub-voice  
band, no influence is  
exerted at all on a video signal and a usual voice.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-17242

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>  
G 11 B 15/02  
31/00

識別記号

庁内整理番号  
L-6255-5D  
6789-5D

⑭ 公開 昭和61年(1986)1月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 受信装置を備えた磁気記録再生装置

⑯ 特 願 昭59-138195

⑰ 出 願 昭59(1984)7月3日

⑱ 発 明 者 高 慶 昭 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1、発明の名称

受信装置を備えた磁気記録再生装置

2、特許請求の範囲

テレビ放送局から画像信号や音声信号に加えて、番組の開始時、番組の終了時、あるいは音楽等の演奏の開始時、演奏の終了時に各々の開始、終了を表わす制御信号を、テレビ放送における音声多重放送の副音声帯域を用いて送信し、前記開始を表わす制御信号を受信することにより、送信される画像信号や音声信号の記録を開始し、前記終了を表わす制御信号を受信することにより、送信される画像信号や音声信号の記録を停止するように構成した受信装置を備えた磁気記録再生装置。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、放送を記録再生するに際し、より確実にかつ自動的に記録が行なわれる磁気記録再生装置に関する。

従来例の構成とその問題点

近年テープレコーダやVTR等の磁気記録再生装置がかなり普及して来ており、これらの主な使われ方は、放送を記録、再生するものである。この、放送を記録する際の手順としては、番組開始前から放送を注意深くモニターしておき、目的の番組開始と同時にすばやく記録を開始しなければならない。また番組を最後までモニターしつづけ、番組終了と同時にすばやく記録を停止しなければ余分なプログラムまで記録したり、テープを余分に使用することになる。またFM放送等でディスクジョッキー等を録音する際に、音楽だけを録音し、解説等を録音したくない時は、注意深くモニターしながら解説の終わるのを待ち、音楽が始まる直前に録音を開始し、また音楽が終了すると同時に録音を停止しなければならないが、これを完全に行なう事は非常に難しく、音楽の開始前に解説の一部が録音されたり、音楽終了後に解説の一部が記録されたりすることは、ごく普通に起っている。また、タイマー等を用いて留守記録を行なう時は、さらに条件が悪くなる。まず、タイマ

一の精度が問題となる。記録の開始時間は、この精度に左右される。また、たとえ精度が良くてもタイマーONにより電源が入ってから記録開始までの機器の動作時間があり、記録開始が遅れることになる。さらに、コマーシャルカット等は不可能であり、さらに、番組が終了してもタイマーが切れるまでは、記録を停止することは不可能である。

このように、放送の記録再生は、ごく普通に行なわれているのかかわらず、目的の部分のみを記録する事は、非常に困難な作業が必要となっている。

#### 発明の目的

本発明は上記従来の問題点を解消するもので、確実に、かつ自動的に、放送の目的の部分の記録再生することのできる受信装置を備えた磁気記録再生装置を提供することを目的とする。

#### 発明の構成

本発明は、放送局から音声信号や画像信号に加えて、番組の開始時、番組の終了時、あるいは、

音楽等の演奏の開始時、演奏の終了時等に、各々の開始、終了を表わす制御信号を送信し、この制御信号を受信し、この制御信号により音声信号や画像信号の記録を開始したり、記録を停止するように磁気記録再生装置を制御することにより、放送の記録したい部分のみを、確実に自動的に記録することができるもので、かつ、その制御信号は、音声信号や画像信号に全く影響を与えない独立したものとして、送信することができるものである。

#### 実施例の説明

第1図は本発明の一実施例における受信装置を備えた磁気記録再生装置のブロック図である。第1図において、1は放送局であり、2はその送信アンテナである。3は受信アンテナである。4はFM受信機やテレビ受像機等の受信装置である。5は受信回路で増幅、検波を行なう。6は音声信号や画像信号の出力端子、7は制御信号の出力端子である。10は磁気記録再生装置である。8は音声信号や画像信号の入力端子、9は制御信号の入力端子である。11は録音、録画回路、12は

磁気記録再生装置の動作を制御する制御回路である。13は磁気テープ等を駆動するメカニズムである。そして、受信装置4の音声信号や画像信号の出力端子6と磁気記録再生装置10の音声信号や画像信号の入力端子8は接続されており、また受信装置4の制御信号の出力端子7は、磁気記録再生装置10の制御信号の入力端子9に接続されている。

以上のように構成された実施例について以下その動作について第2図を用いて説明する。

まず、第1図の放送局1及び送信アンテナ2から第2図(a)のごとく、番組が送信される。第2図(a)において、16は記録したい番組であり、14はその前の番組あるいはコマーシャル等である。18は記録したい番組の後のコマーシャルや次の番組である。15は記録したい番組16の開始制御信号である。17は記録したい番組16の終了制御信号である。時間経過は第2図の左から右へ向かって記されている。このような経過で、第1図、送信アンテナ2から放送され、受信アンテナ

3から受信装置4で受信される。この信号は受信回路5で増幅、検波され、音声信号や画像信号と制御信号が出力される。音声信号や画像信号は出力端子6に、制御信号は出力端子7に、各々分離して出力される。そして磁気記録再生装置10の各々の入力端子8と9に入力される。

磁気記録再生装置10は、すでに電源が入っており、かつ録音(録画)待機状態いわゆるREC-PAUSE状態となっている。今、番組14が送信、受信されている。この番組14が終わり、次の番組16が始まる直前に、番組開始制御信号15が送信、受信される。この信号は受信回路5で増幅検波、復調され、制御信号の出力端子7に出力され磁気記録再生装置10の制御信号の入力端子9に入力される。この信号は制御回路12に加わり、これにより磁気テープを駆動するメカニズム13を、REC-PAUSE状態から、REC-PLAY状態に切換え、磁気テープは走行を開始する。この時にはすでに、音声信号や画像信号は入力端子8より録音、録画回路11に入力され、

メカニズム13の記録ヘッドにまで到達しており、磁気テープ走行と同時に記録が開始することになる。

番組18の終了と同時に、第2図(a)に示すごとく終了制御信号17が送信、受信されると、開始時と同じように、この終了制御信号17が、検波、複調され、受信装置4の制御信号の出力端子7より磁気記録再生装置10の入力端子9を経て、制御回路12に加わり、今度はメカニズム13を、REC-PLAY状態から、REC-PAUSE状態に切換えるように動作する。その結果、磁気テープの走行は、停止し、記録が停止することになる。以上の動作により、放送局より開始制御信号を送信してから終了制御信号が送信されるまでの間のみが、自動的に記録されることになる。

第2図(b)には音楽のディスクジョッキー等の番組の例を示す。第2図(b)には放送局から送信されている状態を示している。19は音楽の演奏が始まる前の解説等である。その後に開始制御信号20があり、その直後から演奏21が始まる。演奏21

が終了するとすぐ終了制御信号22があり、その後解説23が始まる。その後次の音楽演奏25が始まる直前に開始制御信号24があり、演奏25が終了と同時に終了制御信号26がある。その後にも解説27が始まる。このように放送されると、本実施例の動作は解説19の時は、REC-PAUSE状態で、20の開始制御信号により、REC-PLAYとなり、終了制御信号22により、再びREC-PAUSEとなり、開始制御信号24によりまたREC-PLAYとなる。そして終了制御信号26によりREC-PAUSEとなるという動作をくり返す。その結果、演奏21と演奏25のみが記録され、解説19、23、27の部分は全く記録されないことになる。

さらに他の制御信号を送信する方法として以下に説明する。TV放送において、画像信号の帯域時間の間を利用して通常の音声信号と独立した別の音声を送信する音声多重放送が、行なわれている。この技術により二ヶ国語放送や、音楽番組のステレオ放送等が行なわれているわけである。

この副音声は、通常の音声とは全く異なる方法で送信、受信されているため、通常の音声とは完全に独立しているため、この副音声帯域を利用して本発明の番組開始あるいは終了の制御信号を送信するようにすれば、画像信号や通常の音声にまったく影響を与えることなく、本発明を実施することができる。

#### 発明の効果

本発明によれば、放送局から音声信号や画像信号に加えて、番組の開始時、番組の終了時、あるいは音楽等の演奏の開始時、演奏の終了時等に、各々の開始、終了を表わす制御信号を送信し、これを受信し、この制御信号により、音声信号や画像信号の記録を開始したり、記録を停止するように磁気記録再生装置を制御することにより、常に注意深くモニターしながらすばやく機器を操作するということもなく、確実にかつ自動的に、放送の記録したい部分のみを記録することができる。さらに、その場にいらなくても、記録したい部分が始まる少し前に磁気記録再生装置をREC-

PAUSE状態にさえしておけば、あとは全く手を触れることなく自動的に目的の部分が記録でき、また、余分な磁気テープを使用せず、必要最小限に止めることができる。さらに、送信される開始や終了を表わす制御信号は、同時に受信した音声信号や画像信号と完全に分離して出力することができるため、記録される音声信号や画像信号には全く影響がなく、実施することができる。

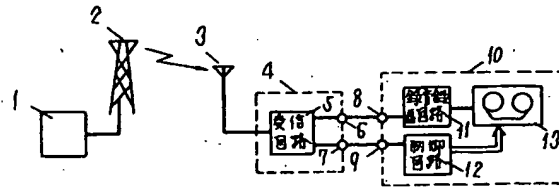
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例における受信装置を備えた磁気記録再生装置のブロック図、第2図は、放送局からの<sup>放送</sup>信号の波形図である。

6……受信回路、11……録音録画回路、12……制御回路、13……メカニズム。

代理人の氏名 井理士 中 尾 敏 男 ほか1名

第 1 図



第 2 図

